



## INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE TRÊS DOSES DE AZOTO NA PRODUTIVIDADE DO PESSEGUEIRO

REGATO, Mariana Augusta Duarte\*; ALMEIDA, Vitor; SOUSA, Rui Maia; GUERREIRO, Idália Manuela; SILVA, Osvaldo Pantaleão; DÔRES, José Manuel

Escola Superior Agrária de Beja

Rua Pedro Soares – Apartado 158

7801-902-Beja

Telefone: 284 314300

\*e-mail: [mare@esab.ipbeja.pt](mailto:mare@esab.ipbeja.pt)

Projecto nº 347 – Centro Hortofrutícola - Acção 8.1 do PO AGRO.

### **Resumo**

Realizou-se um ensaio com três cultivares (cvs.) de pessegueiro (Mycrest, Flavorcrest e Merrill Carnival), onde se aplicaram as doses de azoto: 0, 244, 274 e 304 kg N ha<sup>-1</sup>. Cada uma das doses foi fraccionada por diferentes fases do ciclo vegetativo, correspondentes aos estados fenológicos: botão rosa, plena floração e fruto em desenvolvimento.

O objectivo do trabalho foi o de verificar a influência dos diferentes quantitativos de azoto na produtividade e na qualidade dos frutos, tendo-se concluído que não houve influência do azoto aplicado nestes parâmetros.

A cv. Merrill Carnival apresentou a produtividade mais elevada e frutos de maior qualidade.

**Palavras chave:** adubação azotada, Maycrest, Flavorcrest e Merrill Carnival, produtividade, qualidade do fruto.

### **1 – Introdução**

O azoto é o elemento mais eficiente na adubação do pessegueiro, provocando diversos efeitos, nomeadamente, o aumento da diferenciação floral e da produtividade, a redução da queda dos frutos, o aumento da relação polpa/carão e o aumento da consistência da polpa (Fideghelli, 1987).

O excesso de N atrasa a maturação dos frutos em alguns dias, reduz a coloração vermelha dos mesmos e aumenta a pigmentação verde da polpa (Fideghelli, 1987). Ocorrem maiores ataques de doenças criptogâmicas, provocando menor consistência e sabor dos frutos (Montserrat *et al.*, 1979).

As carências de N provocam baixos rendimentos, uma diminuição do valor comercial do fruto, um rápido envelhecimento do pomar e uma menor resistência ao frio (Montserrat *et al.*, 1979).

## **2 – Material e métodos**

O ensaio decorreu num pomar de pessegueiros com três cultivares Maycrest, Flavorcrest e Merrill Carnival, instaladas num compasso de 5 x 3 m, com rega gota-a-gota, ocupando uma área total de 2115 m<sup>2</sup> (Regato, 1996).

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições, sendo a área de cada bloco de 45 m<sup>2</sup>.

Com o objectivo de estudar o comportamento da cultura face à adubação azotada, procedeu-se à aplicação das doses de azoto: zero (testemunha), 244, 274 e 304 kg N ha<sup>-1</sup>, considerando-se como base o quantitativo de azoto de 244 kg N ha<sup>-1</sup>, tendo em conta as análises de terra. Cada uma das doses foi fraccionada por diferentes fases do ciclo vegetativo: botão rosa, plena floração e fruto em desenvolvimento.

Não se procedeu à aplicação de outros nutrientes, uma vez que as análises de terra mostraram que os quantitativos existentes no solo eram suficientes para o bom desenvolvimento da cultura.

Durante o curso do ensaio realizou-se a poda de produção, fez-se o controlo das infestantes utilizando um herbicida na linha (diflufenicão + glifosato) e uma gradagem superficial nas entrelinhas.

Realizaram-se aplicações de oxiclreto de cobre e de captane para o combate à lepra e pirimicarbe para os afídeos.

Durante o ciclo vegetativo efectuou-se a observação dos estados fenológicos. No final do crescimento vegetativo procedeu-se à determinação do comprimento e diâmetro dos ramos do ano, comprimento e largura do limbo e comprimento do pecíolo.

Após a colheita dos frutos analisaram-se os seguintes parâmetros: peso do fruto, peso do caroço e da polpa, diâmetro longitudinal e transversal, número de frutos/kg, produção média por árvore, produção total por hectare e sólidos totais (grau Brix ).

## **3- Apresentação e discussão dos resultados**

Apresentam-se de seguida os resultados referentes aos diversos parâmetros estudados, nos casos em que a análise de variância evidenciou diferenças estatisticamente significativas.

As doses de azoto apenas produziram efeito nas dimensões da folha (quadro 1).

O facto da adubação azotada não ter influenciado na produtividade e qualidade do fruto, relativamente à testemunha, pode dever-se ao facto da água da rega conter um teor elevado de nitratos ( 81,0 mg/l de  $\text{NO}_3^-$ ).

#### Quadro 1 – Efeito das doses de azoto sobre as dimensões da folha.

Doses de azoto ( $\text{kg ha}^{-1}$ )	Largura da folha (cm)	Comprimento da folha (cm)
0	3,76 b	16,48 a
244	3,89 a	16,87 ab
274	3,90 a	17,18 ab
304	3,91 a	17,45 a

Os valores médios seguidos da mesma letra, não diferem entre si de forma significativa (Teste de Duncan).

Apenas a largura da folha apresentou uma dimensão mais reduzida quando não se aplicou azoto à cultura.

Da análise do quadro 2, conclui-se que as cvs. que produziram frutos de peso e calibre mais elevados foram a Merrill Carnival e a Flavorcrest. A cv. Merrill Carnival também apresentou a maior percentagem de sólidos solúveis.

A cv. Mycrest produziu frutos de pior qualidade.

#### Quadro 2- Efeito da cultivar sobre as características do fruto.

Cultivar	Peso do fruto (g)	Peso do caroço (g)	Peso da polpa (g)	$\bar{X}$ longitudinal (mm)	$\bar{X}$ transversal (mm)	Sólidos solúveis (%)
Merril Carnival	154,1 a	154,1 a	143,5 a	68,40 a	65,26 a	12,40 a
Flavorcrest	147,2 a	147,2 a	135,0 a	62,67 b	67,27 a	11,04 b
Mycrest	105,0 b	105,0 b	100,2 b	54,11 c	58,38 b	10,41 b

Os valores médios seguidos da mesma letra, não diferem entre si de forma significativa (Teste de Duncan).

#### Quadro 3 – Efeito da cultivar sobre a produção.

Cultivar	Número de frutos $\text{kg}^{-1}$	Produção árvore <sup>-1</sup>	Produção $\text{ha}^{-1}$
Merril Carnival	6,64 b	16,06 a	10710 a
Flavorcrest	7,09 b	9,74 b	6494 b
Mycrest	10,25 a	8,51 b	5676 b

Os valores médios seguidos da mesma letra, não diferem entre si de forma significativa (Teste de Duncan).

A cv. Merrill Carnival apresentou as maiores produções por árvore e hectare (quadro 3).

As produções obtidas foram baixas, em virtude de ter ocorrido precipitações elevadas na altura da floração, o que provocou a queda e destruição de muitas flores, reflectindo-se na produção final.

#### Quadro 4 – Efeito da cultivar sobre as características morfológicas da árvore.

Cultivar	Comp. da folha (cm)	Comp. do pecíolo (cm)	Larg. da folha (cm)	Comp. do ramo (cm)	Æ do ramo (cm)
Merril Carnival	15,97 c	1,09 b	3,86 b	43,73 c	0,47 b
Flavorcrest	17,96 a	1,24 a	4,18 a	48,84 b	0,51 a
Mycrest	17,06 b	0,95 c	3,56 c	60,97 a	0,53 a

Os valores médios seguidos da mesma letra, não diferem entre si de forma significativa (Teste de Duncan).

Relativamente às características morfológicas da árvore (quadro 4), verificou-se que a cv. Flavorcrest apresenta folhas de maiores dimensões e ramos mais grossos, não diferindo neste último parâmetro da cv. Mycrest. Esta cv. apresentou também ramos de maior comprimento.

#### **4 – Conclusões**

Os resultados deste ensaio permitem concluir que contrariamente ao referido por Fideghelli (1987), o azoto aplicado não influenciou a produtividade e qualidade dos frutos das cvs. em estudo. O facto de não ter havido diferenças relativamente à testemunha, pode dever-se ao facto da água de rega conter um elevado teor de nitratos.

As melhores cultivares relativamente à qualidade do fruto foram a Flavorcrest e a Merrill Carnival, sendo esta última a mais produtiva.

#### **5 – Bibliografia**

Fideghelli, C. (1987). *El Melocotonero*. Versión española. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

Montserrat, P.; Serentill, M; Berdie, J. (1979). *Melocotonero*. Dilagro. Lerida.

Regato, M. (1996). *Caracterização do Pomar*. Centro Horto-Frutícola da ESAB. Escola Superior Agrária de Beja. Beja.